

Капризы погоды в Солнечной системе



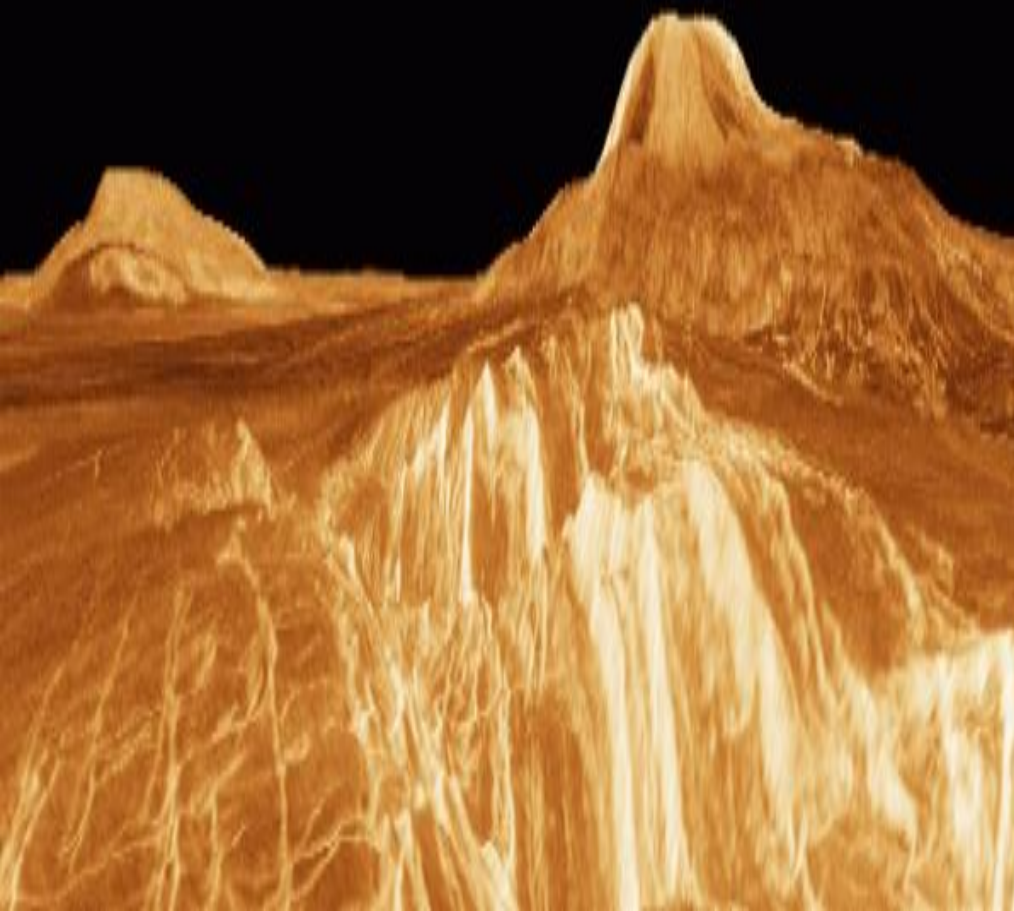
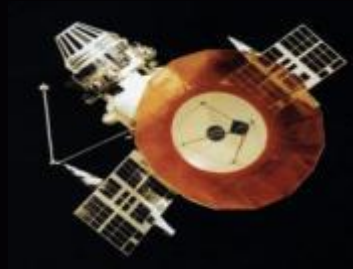
Дополнительный материал
к уроку астрономии
Автор: Гусева Наталия Павловна
Учитель физики МОУ СОШ №41 г Саратов

Содержание

- 1.Самое жаркое место Солнечной системы на Венере
- 2.Самое холодное место Солнечной системы на Луне
- 3.Самые мощные грозы на Сатурне
4. Самые непредсказуемые сутки на Гиперионе
5. Самый сильный ветер на Нептуне
- 6.Самый большой и долгий шторм на спутнике Сатурна
- 7.Самая сильная вулканическая активность на Юпитере
- 8.Самые большие пыльные бури на Марсе
- 9.Самые характерные времена года на Уране

Самое жаркое место Солнечной системы
на Венере





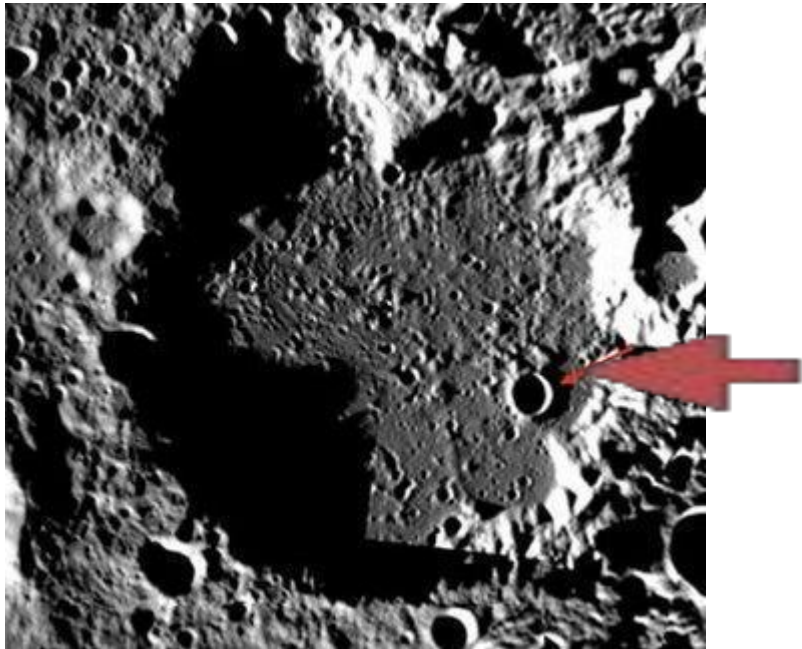
**Спускаемый
аппарат
автоматической ста
нции «Венера-7»
15 декабря 1970 года
достиг поверхности
и проработал на ней
23 минуты, успев
провести массу
исследований в
атмосфере,
измерить
температуру на
поверхности (около
500 °С) и давление**

Самое холодное место Солнечной
системы на Луне



Исследовательский аппарат NASA LRO с помощью ИК радиометра зафиксировал температуру -348 градусов Цельсия на дне кратера Кратер Хермит (104 км в диаметре).

Это самая низкая температура в Солнечной системе.

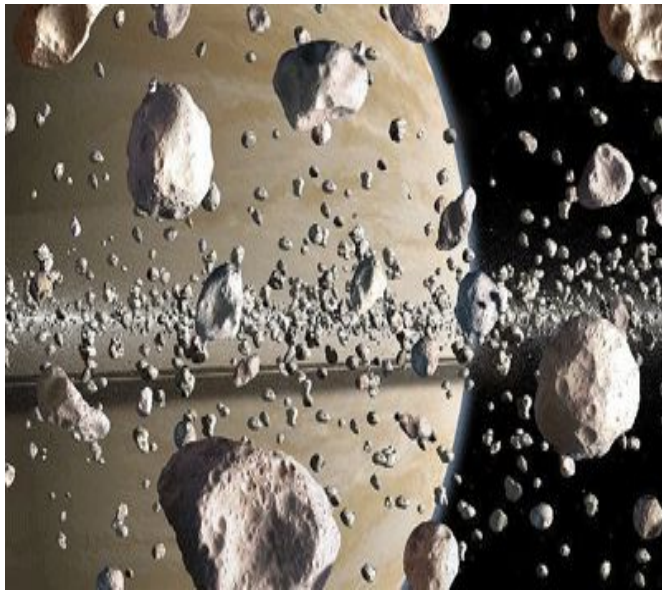


Самые мощные грозы на Сатурне





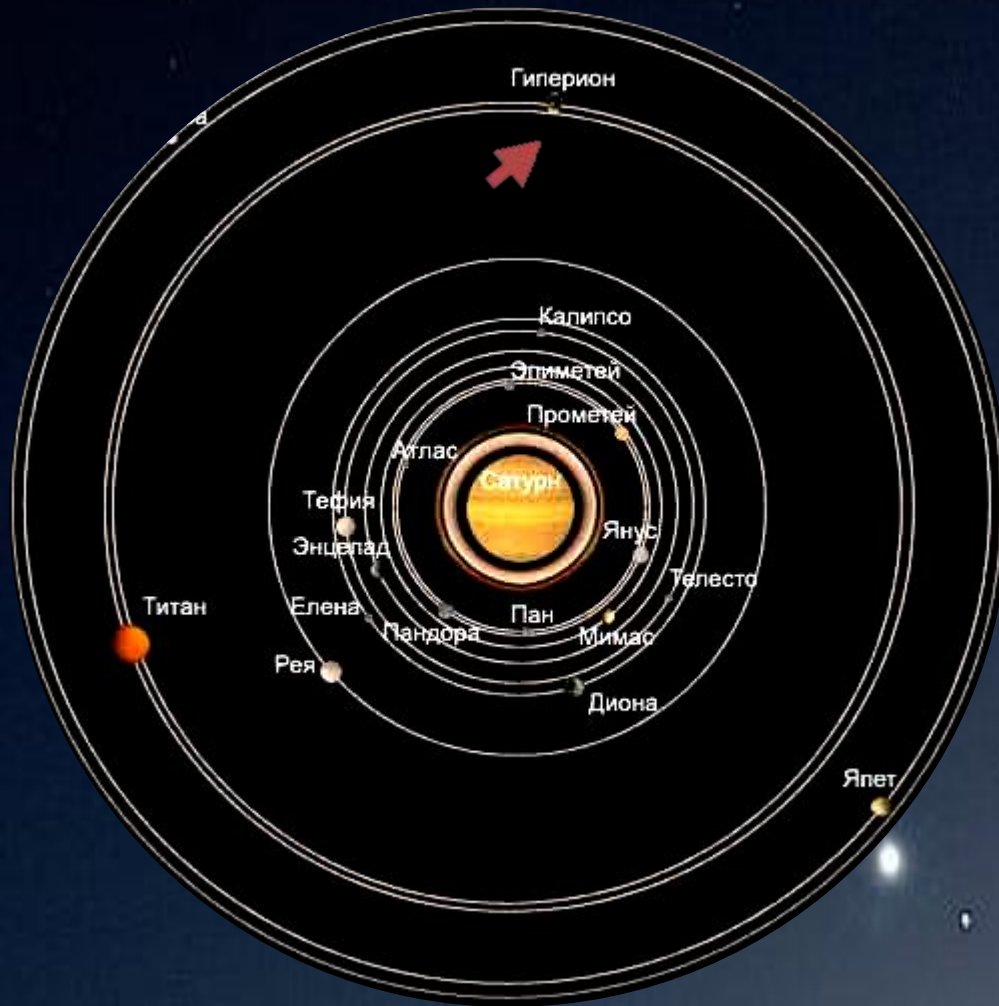
Летом 2009 г. аппарату Cassini впервые удалось зафиксировать изображения электрических штормов на Сатурне. Мощность сатурнианских молний на три порядка превосходит мощность земных молний во время самых сильных гроз, а размеры шторма составляют порядка 4000 км.

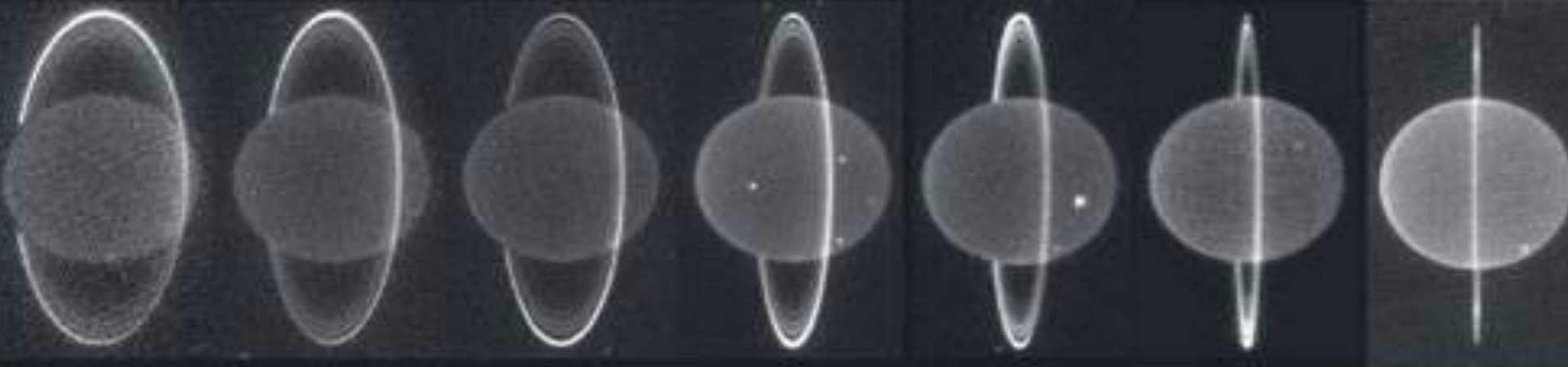


В течение пяти лет шторм только прослушивался в радиодиапазоне, а изображение было невозможно получить из-за засветки, которую давали кольца Сатурна.

Во время равноденствия в августе 2009 года большая часть колец находилась в тени и астрономы впервые зафиксировали вспышки, сопровождающие шторм

Самые непредсказуемые сутки на Гиперионе спутнике Сатурна



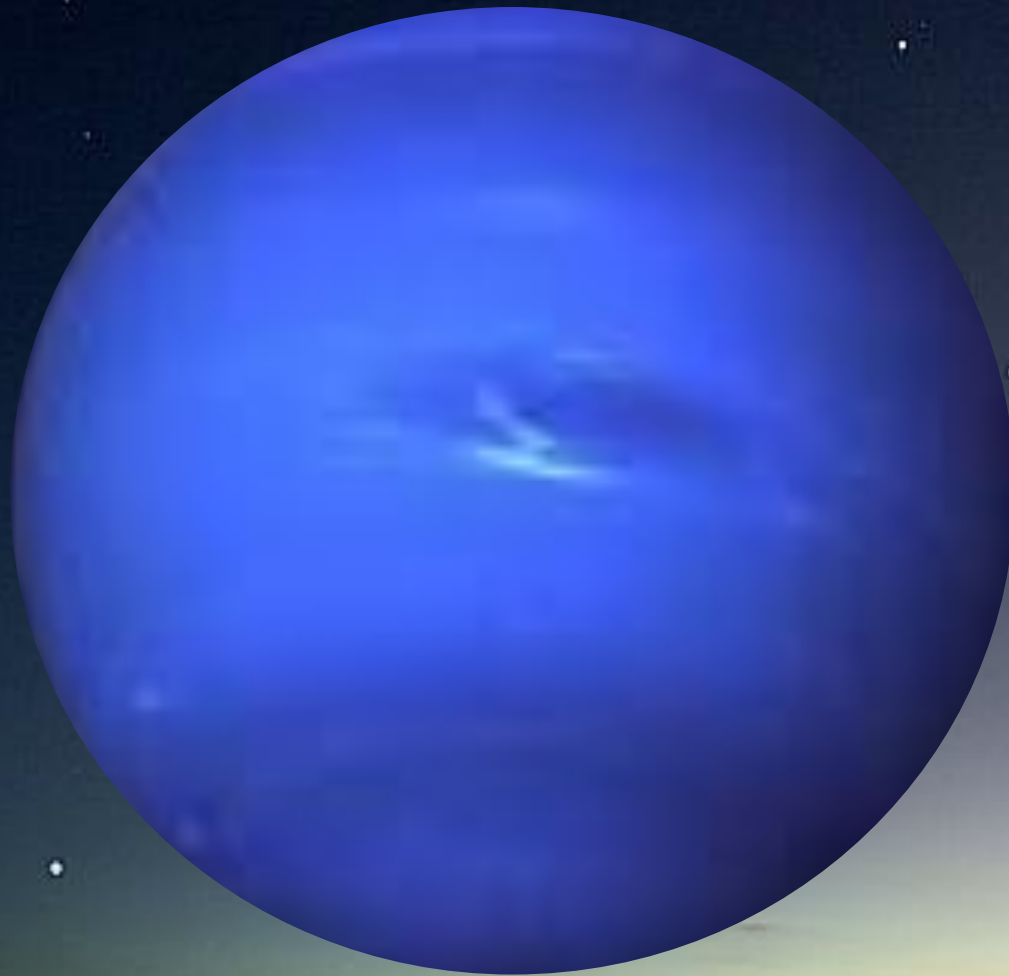


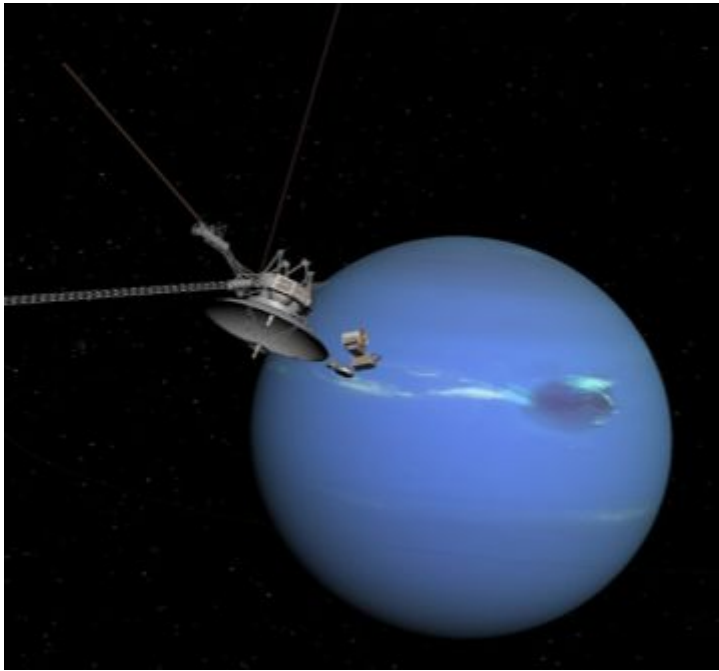
Продолжительность суток на Гиперионе не постоянна. По причинам:

- 1. Спутник обращается вокруг Сатурна по сильно вытянутой эллиптической орбите.**
- 2. Гиперион обладает весьма несферической формой.**
- 3. Гиперион находится в орбитальном резонансе с Титаном.**

В результате Гиперион неравномерно вращается вокруг оси, и невозможно предсказать, когда Солнце на нем взойдет в следующий раз

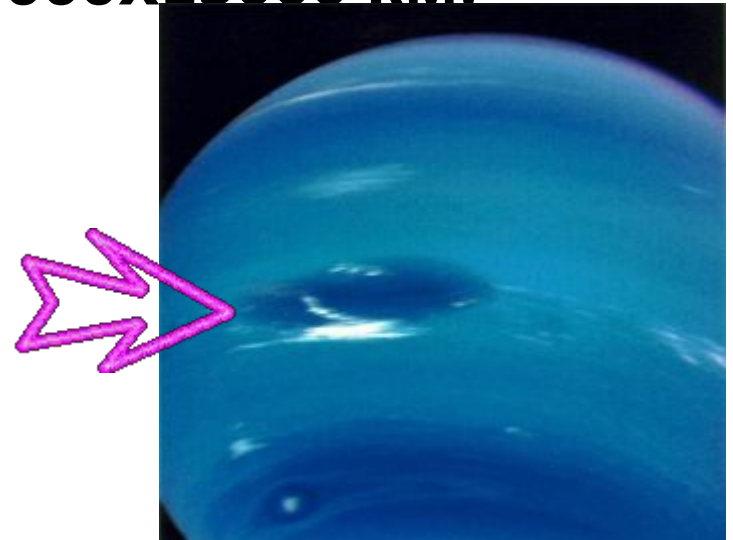
Самый сильный ветер на Нептуне





**В 1989 году
космический
аппарат Voyager 2
зарегистрировал на
Нептуне Большое
Темное Пятно —
гигантский шторм
размерами
8000х13000 км.**

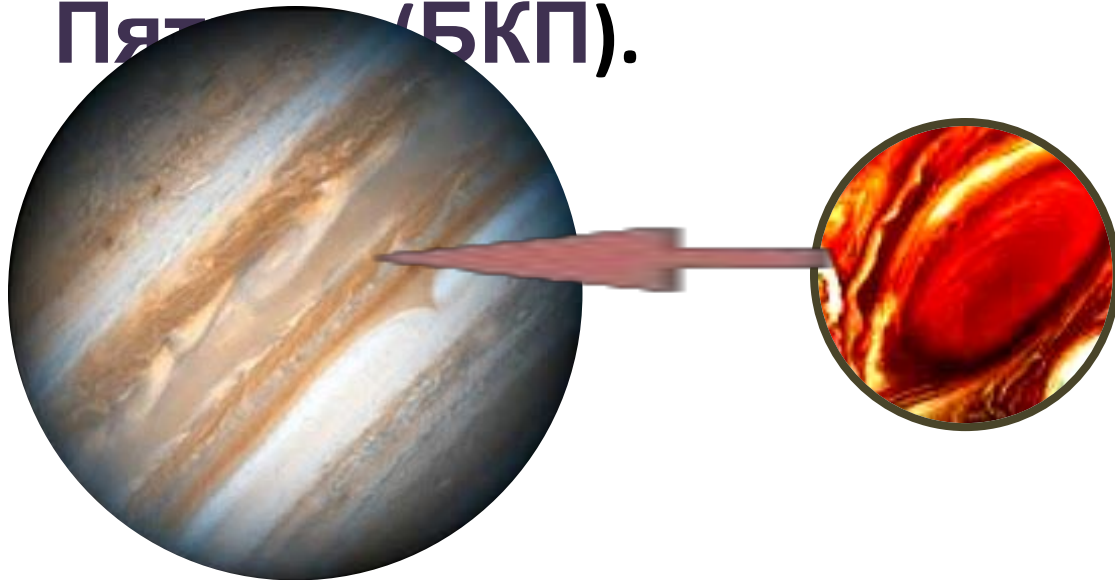
**Скорость ветра,
измеренная во время
этого шторма,
составила 2400 км/ч.**



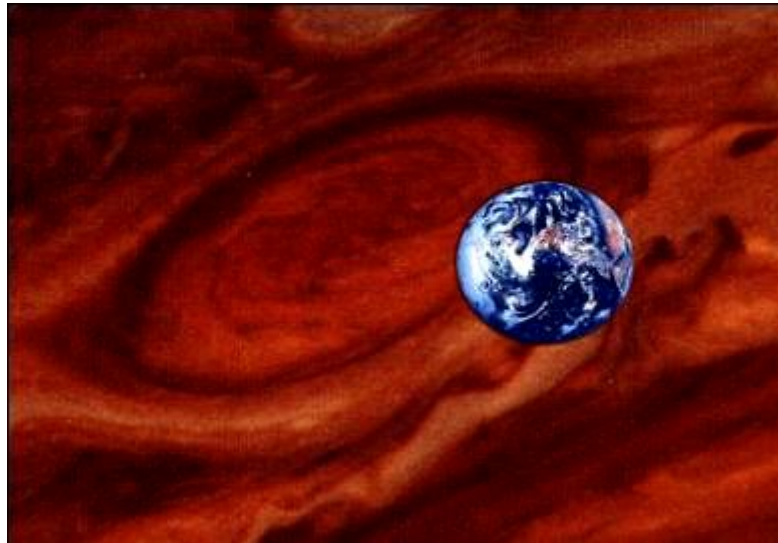
Самый большой и долгий шторм на Юпитере



В 1665 году Джованни Кассини, профессор Университета Болоньи, увидел на поверхности Юпитера образование, которое называли Большим Красным Пятном (БКП).



Это атмосферное образование — гигантский антициклон размерами 35 000 км в длину и 14 000 в ширину. Газ в антициклоне вращается против часовой стрелки около шести земных суток, при этом скорость ветра на краях этого урагана достигает 360 км/ч. Шторм "бушует" более 300 лет.

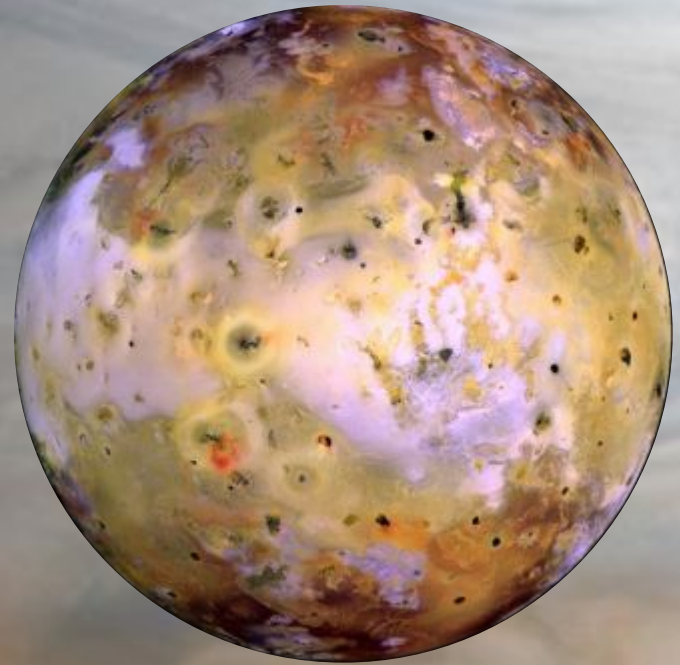


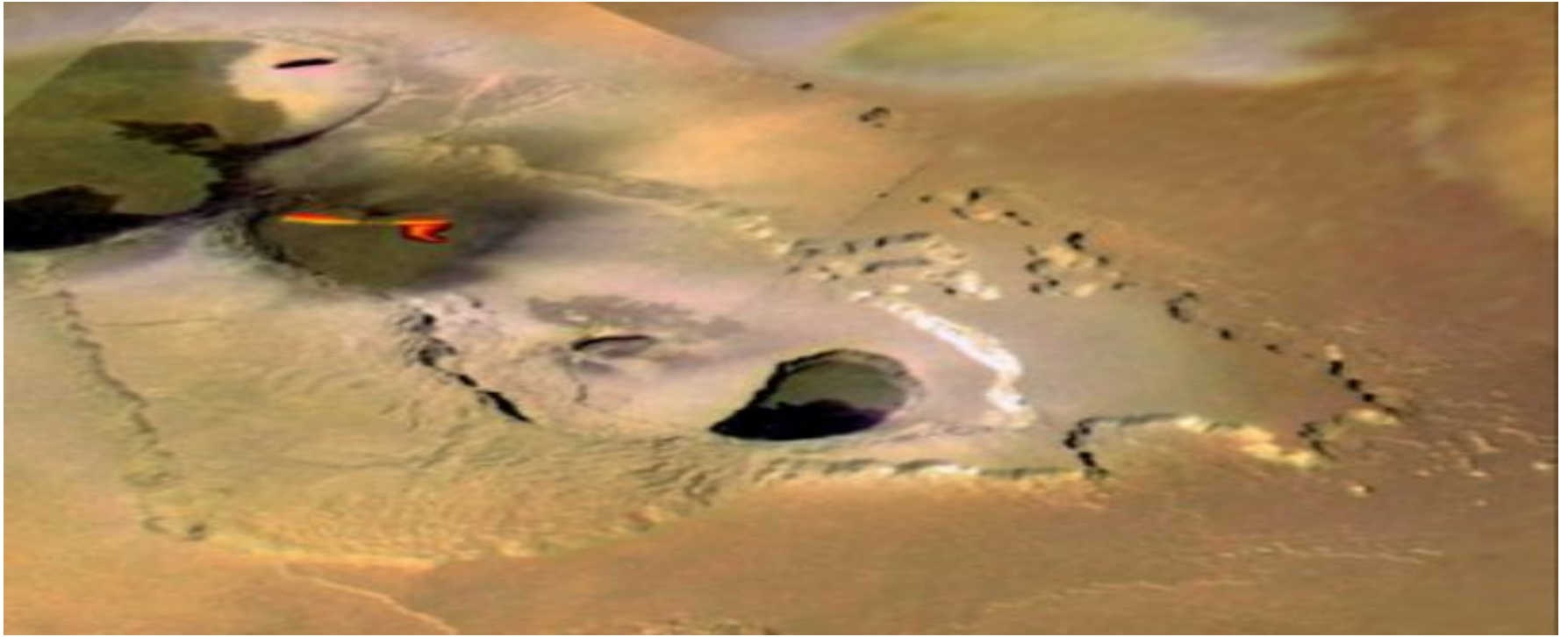
Самая сильная вулканическая активность на спутнике Юпитера Ио

Одновременно может
извергаться более 10
вулканов.

Конфигурация извержений
меняется очень быстр

Крупнейшие извержения
ионических вулканов
выбрасывают вещество со
скоростью 1 километр в
секунду на высоту до 300
километров.





Ионический вулкан Локи считается самым мощным вулканом в Солнечной системе (по некоторым оценкам, его мощность превышает мощность всех земных вулканов вместе взятых).

Самые большие пыльные бури на Марсе

**Пыльные бури на
Марсе могут охватить
всю планету.**



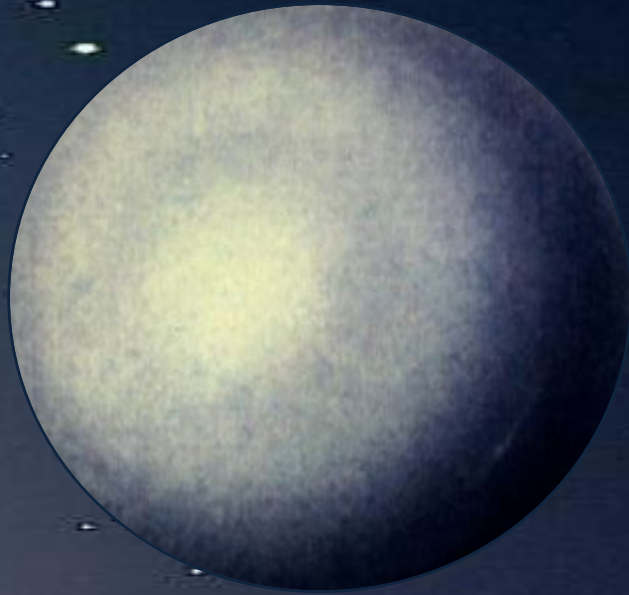
Частицы пыли, поднятые бурей, поглощают солнечное излучение и разогревают атмосферу Марса.

Трение частиц пыли порождает мощные э



Локальные торнадо, пылевые смерчи на Марсе вырастают до совершенно пугающего масштаба: их диаметр может достигать полукилометра, а высота — 8 км

Самые характерные времена года на Уране



Уран, наклонён к плоскости эклиптики на 82 градуса

(то есть он фактически лежит «на боку»). На Уране самые «классические» времена года.

Северное полушарие Урана летом полностью освещено Солнцем, а южное полушарие полностью погружено во тьму полярной ночи. Зимой они меняются местами. Каждое время года на Уране длится 21 земной год.

Атмосфера Урана



Список используемых источников

Дмитрий Мамонтов

журнал «Популярная механика» №12,
2010

<http://netograd.ru/photo>

<http://www.google.ru>

http://www.nasa.gov/mission_pages/cassini

<http://www.nasa.gov/http://saturn.jpl.nasa.gov/spacecraft/overview/>